

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

1.576.628

BREVET D'INVENTION

- (21) N° du procès verbal de dépôt 156.030 - Paris.
(22) Date de dépôt 21 juin 1968, à 14 h 54 mn.
Date de l'arrêté de délivrance 23 juin 1969.
(46) Date de publication de l'abrégé descriptif au
Bulletin Officiel de la Propriété Industrielle. 1^{er} août 1969 (n° 31).
(51) Classification internationale B 27 j.
- (54) **Appareillage pour la coupe d'écorces de liège avec alimentation automatique des postes de travail qui suivent le premier.**
- (72) Invention :
- (71) Déposant : VENTURINI (VITTORIO), résidant en Italie.

Mandataire : Cabinet Technique Ch. Assi & L. Genès.

- (30) Priorité conventionnelle :
- (32) (33) (31) *Brevet déposé en Italie le 21 juin 1967, n° 4.635 A/67 au nom du demandeur.*

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention - PARIS (15°)

L'invention a pour objet un appareillage pour la coupe des écorces de liège au moyen de "scies" à lame tranchante en forme de ruban sans fin. Selon l'invention, l'appareillage comprend au moins deux systèmes transporteurs successifs, dont chacun comprend un transporteur continu inférieur et un transporteur continu supérieur, entre lesquels la matière à traiter est placée et transportée; le transporteur supérieur prend appui sur la matière et le transporteur inférieur se prolonge pour collaborer avec un rouleau d'entraînement et avec une lame coupante; entre deux systèmes successifs est disposé un plan incliné pour l'acheminement automatique de la matière d'un système à l'autre.

L'appareillage peut comprendre deux lignes de travail jumelées.

Dans un mode de réalisation pratique, le "liber" est séparé par un double système de coupe traditionnel, placé en amont des deux lignes de travail, qui sont alimentées par un opérateur.

Les transporteurs supérieurs peuvent être guidés par des pivots mobiles dans des rainures verticales et sollicités par des ressorts vers le transporteur inférieur dans la zone finale de la trajectoire de transport.

Les transporteurs continus peuvent être formés par des chaînes articulées et sont guidées le long de leurs bords au moins dans le tronçon actif final.

On comprendra mieux l'invention à la lecture de la description ci-après et en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 montre schématiquement un appareillage selon l'invention en coupe longitudinale verticale.

La figure 2 est un plan correspondant.

Les figures 3 à 5 montrent l'action des lames aux points III à V de la figure 1.

La figure 6 montre en coupe verticale longitudinale un détail d'un des systèmes d'avance et de travail.

Les figures 7 à 9 sont des coupes respectives par VII-VII, VIII-VIII et IX-IX de la figure 6.

Sur les dessins, on voit en 1 une plateforme réglable en hauteur, par exemple au moyen de vis, par rapport à un bâti fixe 2. Au dessus de la plate-forme 1 est prévu un dispositif d'avance comprenant dans l'exemple représenté, deux rouleaux dentés 3 portés par un arbre 5 et capables de faire avancer la matière première M qui est constituée par de l'écorce de liège englobant la couche superficielle intérieure, appelée liber, et la couche externe appelée croûte. Le liber est indiqué par L et est séparé du liège S qui reste uni à la croûte C; la couche de liber L est découpée par une sorte de scie à ruban constituée par une lame flexible sans fin 7 montée sur deux poulies de renvoi de façon que le bord tranchant du brin supérieur du ruban se déplace transversalement à la direction d'avance de l'écorce brute; cette

écorce avance sous l'action du rouleau 3 qui agit sur la croute C. Deux bandes parallèles d'écorce brute M sont simultanément traitées par l'appareil décrit (fig.2).

L'ensemble formé par les couches S et C après séparation du li-
 5 ber L est amené à deux postes de travail formant deux chaînes paral-
 lèles; cet ensemble est dirigé vers l'une ou l'autre des chaînes par
 des opérateurs qui contrôlent l'ensemble sortant de l'appareil qui
 vient d'être décrit pour la séparation du liber; la sélection est faite
 sur la base de la hauteur et/ou de la qualité du liège.

10 Chacune des deux chaînes comprend deux systèmes d'avance et de
 coupe. Le premier système d'avance comprend une chaîne 9 dont la surfa-
 ce supérieure forme un tapis transporteur revêtu d'élément 9A, la
 chaîne 9 passant autour de tambours de renvoi 11, 13 prismatiques dans
 l'exemple représenté. Les tambours 11 et 13 sont montés sur un bâti 15,
 15 15A réglable en hauteur grâce à des écrous portés par le bâti 15, 15A
 et à des arbres filetés 17 portés par un bâti fixe 19 et actionnés si-
 multanément par un petit volant 21 et un arbre longitudinal 23. Les
 deux arbres associés aux transporteurs jumelés 9, 9A sont réunis par
 une transmission 25 quelconque appropriée.

20 A peu près au-dessus du tambour de renvoi postérieur 13 est dis-
 posé un rouleau d'entraînement 27; les rouleaux 27 des deux ensembles
 jumelés sont portés et actionnés simultanément par un arbre 29. Immé-
 diatement en aval des organes 13, 27 se trouve une lame coupante unique
 31 qui passe sur des poulies disposées de façon à présenter le brin su-
 25 périeur avec son bord aiguisé entre le transporteur 9, 9A et le rouleau
 27 associé.

Au-dessus de chacun des transporteurs 9, 9A est prévu un second
 transporteur continu destiné à collaborer par son brin inférieur avec
 le brin supérieur actif du transporteur 9, 9A. Le second transporteur
 30 comporte des chaînes 33 munies d'éléments 33A analogues aux éléments
 9A du transporteur 9. Le tapis continu 33, 33A passe sur deux tambours
 35, 37 portés par un bâti 39. Ce bâti prend appui sur le bâti 19 et est
 guidé en premier lieu par des pivots 39 A montés dans deux supports in-
 termédiaires 41 du bâti 19; dans ces conditions, le bâti 39 peut se
 3 soulever et s'abaisser aussi bien qu'osciller; des pattes d'appui ré-
 glables 43 du bâti 39 peuvent limiter la descente de ce bâti 39 par rap-
 port au bâti 19, sur lequel les pattes peuvent prendre appui; des ressorts
 45 sollicitent vers le bas la partie du transporteur 33, 33A la plus
 proche des rouleaux 27.

40 La position du bâti 19 est réglée en fonction de la matière à
 transporter après élimination du liber. Cette matière représentée en
 M₁ est insérée entre les tapis 9, 9A et 33, 33A qui la font avancer au-
 tomatiquement jusqu'à la lame 31 qui le coupe. Pour assurer l'action
 des transporteurs sur la matière M₁, au moins les bords latéraux extré-
 5 mes des éléments 9A et 33A qui correspondent avec une partie des brins

des transporteurs sont engagés dans des pièces en U 47 ou 49 solidaires respectivement des bâtis 15 et 39.

Le long de chaque poste de travail, la lame 31 enlève une épaisseur S1 de liège d'une hauteur déterminée, qui est déviée vers le bas et ramassée par un transporteur transversal 51. La matière restante M₂ comprend la croûte C et une épaisseur résiduelle de liège utilisable. Cette matière M₂ est acheminée automatiquement le long d'un plan incliné 53 disposé en aval de chacun des deux premiers systèmes d'avance et de coupe, jusqu'à un second système d'avance et de coupe analogue au précédent; chacun de ces systèmes jumelés comprend un transporteur 109 analogue au transporteur 9, un transporteur 133 surplombant le transporteur 109, analogue au transporteur 33 et monté de la même manière, un tambour d'avancement 127 analogue au tambour 27 et une lame coupante 131 analogue à la lame 31. La seule différence par rapport aux systèmes précédents réside dans le fait que le transporteur 133 se prolonge légèrement au-dessus du plan incliné 53 correspondant, afin de permettre la prise de la matière, tandis que les transporteurs 9 et 33 prennent contact simultanément avec les deux faces de la matière.

La matière M₂ est coupée par la lame 131 pour obtenir une épaisseur utile de liège S₂ et séparer la croûte C qui est rejetée. La matière S₂ est recueillie par un transporteur 151 analogue à 51, qui peut transporter dans le même sens que le transporteur 51 ou en sens contraire.

Il est bien entendu que les dessins ne représentent qu'un exemple de l'invention, et que celle-ci peut subir de nombreuses modifications de détail sans sortir de l'esprit général qui l'a inspirée.

R E S U M E

1°) Appareillage pour la coupe d'écorces de liège à l'aide de lames coupantes sans fin, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux systèmes transporteurs successifs dont chacun comprend un transporteur continu inférieur et un transporteur continu supérieur entre lesquels est insérée et transportée la matière à traiter; le transporteur supérieur appuie sur cette matière, et le transporteur inférieur se prolonge afin de collaborer avec un rouleau d'entraînement et avec une lame tranchante; entre les deux systèmes successifs un plan incliné achemine automatiquement la matière d'un système à l'autre.

2°) Appareillage du type précité caractérisé en ce qu'il comprend deux lignes de travail jumelées.

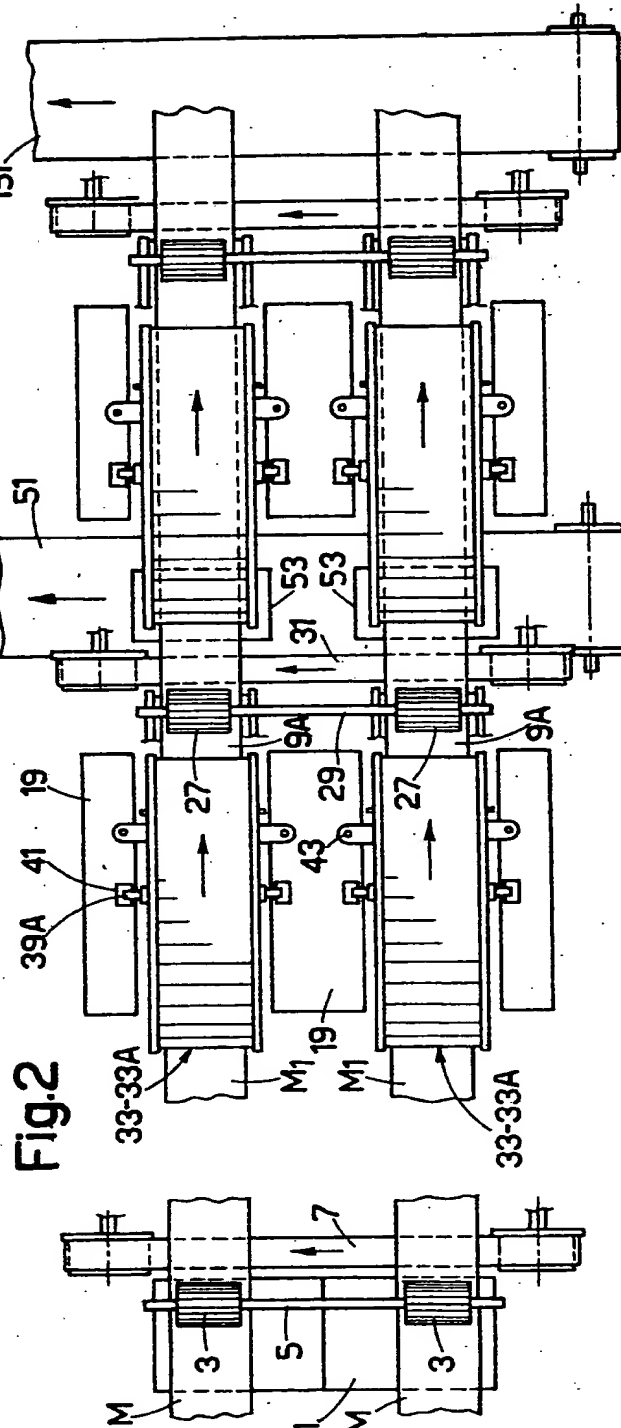
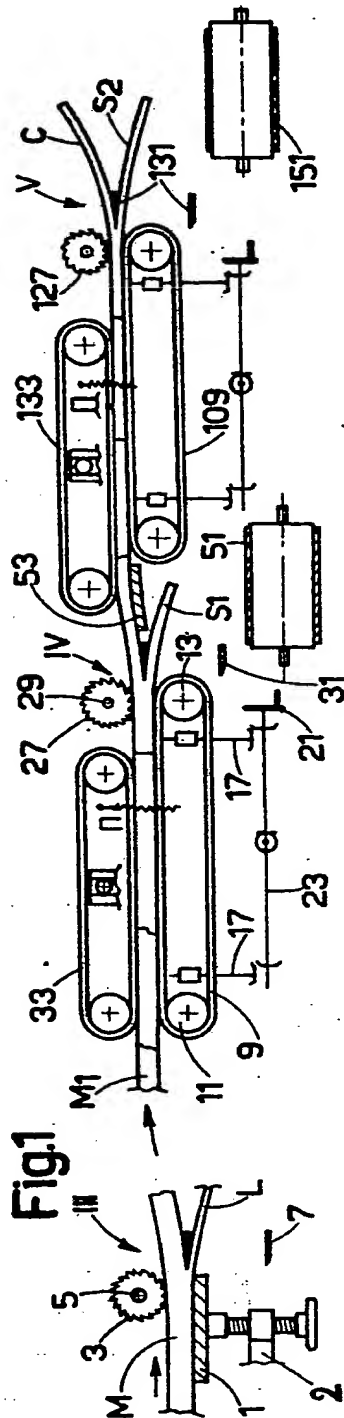
3°) Appareillage du type précité caractérisé en ce que le liège est détaché par un double système de coupe traditionnel, placé en amont des deux lignes, lesquelles sont alimentées par un opérateur.

4°) Appareillage du type précité caractérisé en ce que les transporteurs supérieurs sont guidés par des pivots mobiles dans des rainures verticales et sollicités par des ressorts vers le transporteur

inférieur, dans la zone finale.

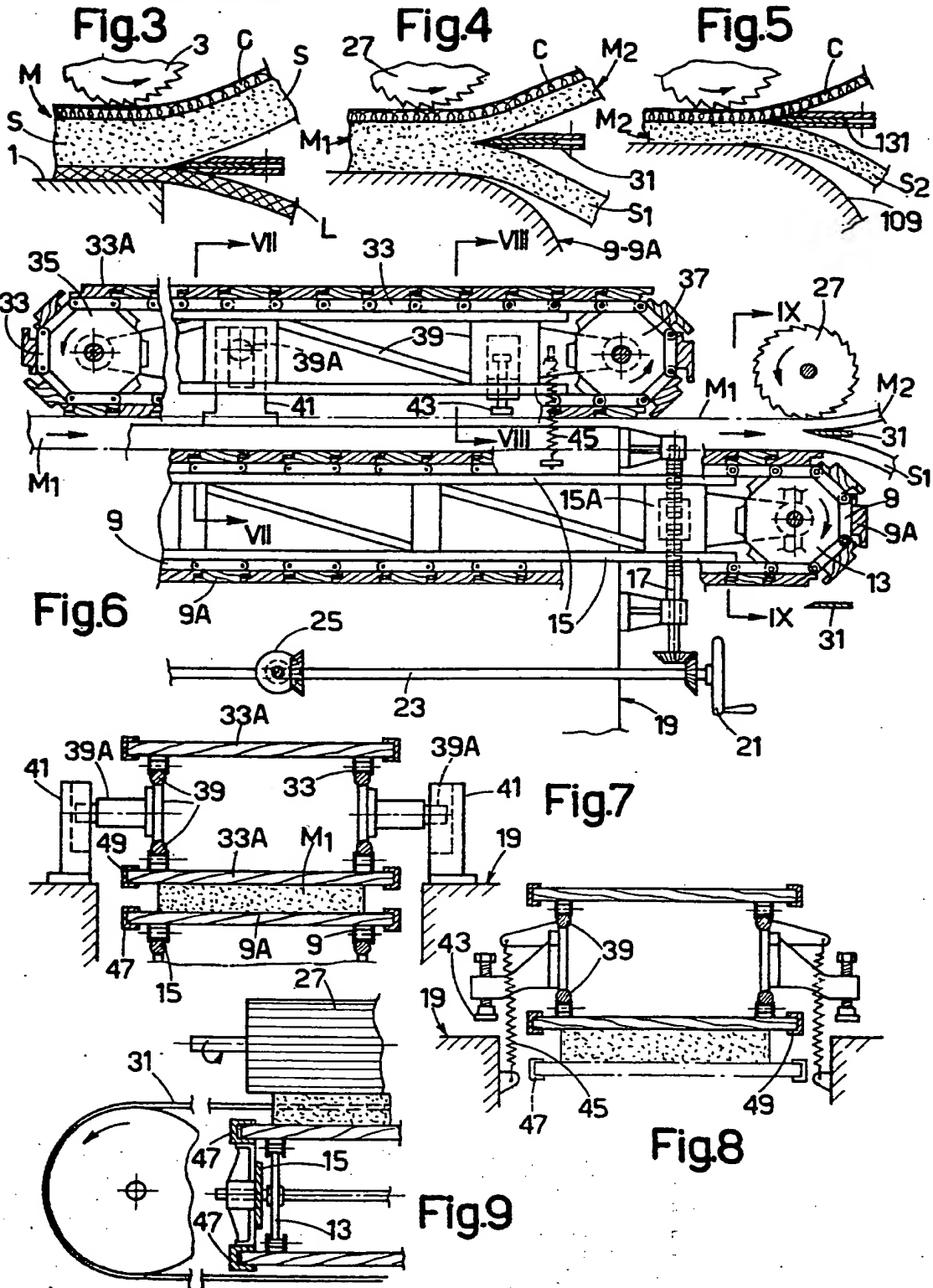
5°) Appareillage du type précité, caractérisé en ce que les transporteurs sont formés par des chaînes articulées et sont guidés le long de leurs bords au moins dans le tronçon actif final.

5 6°) Appareillage du type précité, caractérisé en ce que les lames sont guidées par leurs extrémités dans des profilés rigides, de préférence en U.



1576628

Planche II - 2



THIS PAGE BLANK (USPTO)